



QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

RUTH Pierre

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☒4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☒5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +262/1/xx+...+262/2/xx+.

Q.2 Pour un langage rationnel donné il existe un unique automate fini non-déterministe à transitions spontanées qui reconnaît ce langage

☒ faux ☒ vrai

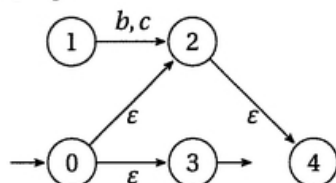
Q.3 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir plusieurs états finaux.

☒ vrai ☐ faux

Q.4 Un automate fini qui a des transitions spontanées...

☐ n'accepte pas ϵ ☒ n'est pas déterministe ☒ accepte ϵ ☐ est déterministe

Q.5



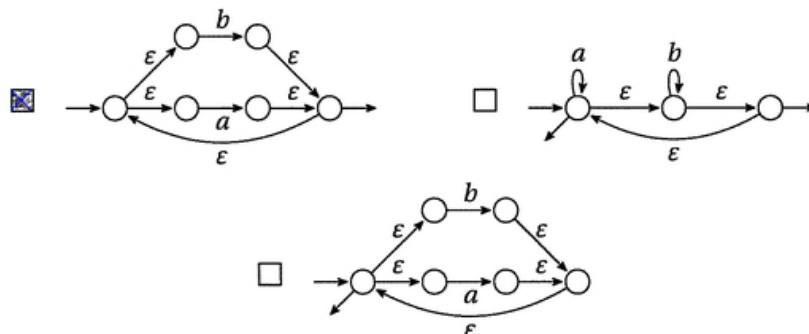
Quels états appartiennent à la fermeture avant de l'état 2 :

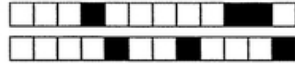
☐ 0 ☒ 4 ☐ 3 ☐ 1 ☒ 2
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.6 Combien d'états a l'automate de Thompson auquel je pense?

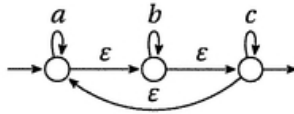
☐ 1 ☐ 7 ☐ 9 ☒ 4

Q.7 Quel automate ne reconnaît pas le langage décrit par l'expression $(a^*b^*)^*$.

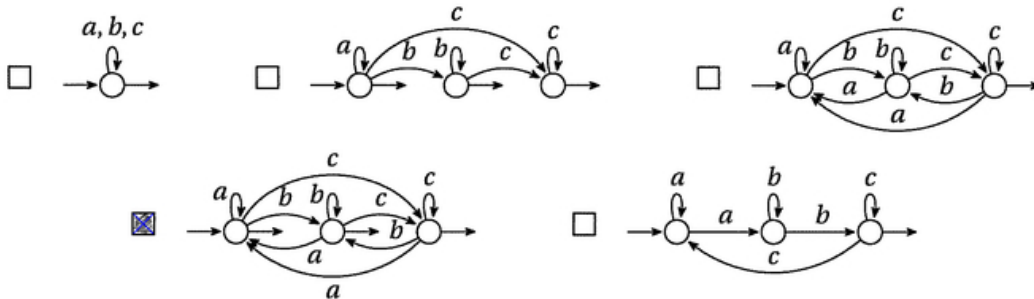




Q.8

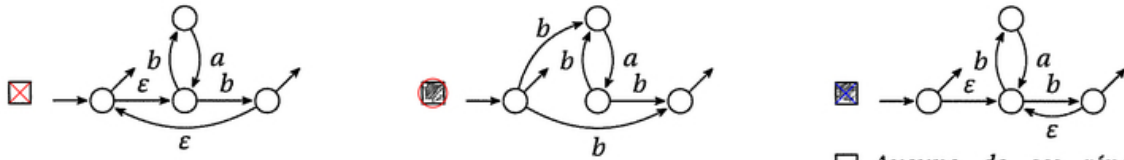


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



2/2

Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

-1/2

Q.10 Il existe un DFA reconnaissant les nombres en base 10 terminant par 380 ayant...

- ☐ 42 transitions
 ☒ 4 états
 ☐ 10 transitions
 ☐ 5 états
 ☐ 3 états
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

0/2

Fin de l'épreuve.